



0430 0300
PATENT APPLICATION #4

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the Application of

Kanji ITAKI et al.

Application No.: 09/950,028

Filed: September 12, 2001

Docket No.: 110570

For: IMAGE OUTPUT SYSTEM, AND DEVICE AND METHOD APPLICABLE TO THE SAME

CLAIM FOR PRIORITY

Director of the U.S. Patent and Trademark Office
Washington, D.C. 20231

Sir:

The benefit of the filing dates of the following prior foreign applications filed in the following foreign country is hereby requested for the above-identified patent application and the priority provided in 35 U.S.C. §119 is hereby claimed:

Japanese Patent Application No. 2000-277180 filed September 12, 2000
Japanese Patent Application No. 2000-284300 filed September 19, 2000
Japanese Patent Application No. 2000-284301 filed September 19, 2000
Japanese Patent Application No. 2000-284302 filed September 19, 2000
Japanese Patent Application No. 2000-284368 filed September 19, 2000
Japanese Patent Application No. 2001-198736 filed June 29, 2001
Japanese Patent Application No. 2001-198737 filed June 29, 2001
Japanese Patent Application No. 2001-199175 filed June 29, 2001
Japanese Patent Application No. 2001-200081 filed June 29, 2001
Japanese Patent Application No. 2001-200082 filed June 29, 2001

In support of this claim, certified copies of said original foreign applications:

 X are filed herewith.

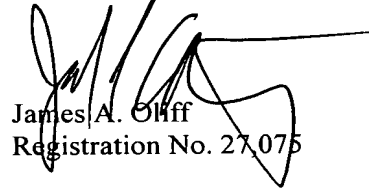
 were filed on in Parent Application No. filed .

 will be filed at a later date.

RECEIVED
DEC 07 2001
Technology Center 2600

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the requirements of 35 U.S.C. §119 have been fulfilled and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of these documents.

Respectfully submitted,



James A. Oliff
Registration No. 27,075

Joel S. Armstrong
Registration No. 36,430

JAO:JSA/cmm

Date: October 9, 2001

OLIFF & BERRIDGE, PLC
P.O. Box 19928
Alexandria, Virginia 22320
Telephone: (703) 836-6400

<p>DEPOSIT ACCOUNT USE AUTHORIZATION Please grant any extension necessary for entry; Charge any fee due to our Deposit Account No. 15-0461</p>
--



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年 9月12日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-277180

出 願 人
Applicant(s):

富士ゼロックス株式会社

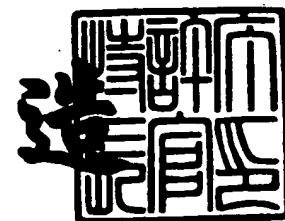
RECEIVED
DEC 07 2001
Technology Center 2600

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 8月 3日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3070041

【書類名】 特許願

【整理番号】 FE00-00902

【提出日】 平成12年 9月12日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/00
G03G 21/00 376

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県海老名市本郷 2 2 7 4 番地 富士ゼロックス株式会社海老名事業所内

【氏名】 町田 正博

【特許出願人】

【識別番号】 000005496

【氏名又は名称】 富士ゼロックス株式会社

【代理人】

【識別番号】 100079049

【弁理士】

【氏名又は名称】 中島 淳

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100084995

【弁理士】

【氏名又は名称】 加藤 和詳

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100085279

【弁理士】

【氏名又は名称】 西元 勝一

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100099025

【弁理士】

【氏名又は名称】 福田 浩志

【電話番号】 03-3357-5171

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006839

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9503326

【包括委任状番号】 9503325

【包括委任状番号】 9503322

【包括委任状番号】 9503324

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像出力システム、画像入力装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を出力する複数の画像出力装置と、前記画像データを入力する画像入力装置とが各々ネットワークに接続されて構成された画像出力システムであって、

操作画面が表示され、当該表示された操作画面から前記画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段と、

操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記画像出力装置を指定する情報及び前記画像の出力形式に関する情報の何れか一方のみを初期値に戻す部分リセット手段と、

を備えることを特徴とする画像出力システム。

【請求項 2】 画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を出力する複数の画像出力装置と、前記画像データを入力する画像入力装置とが各々ネットワークに接続されて構成された画像出力システムであって、

操作画面が表示され、当該表示された操作画面から画像の出力方法を指定する情報、及び指定した出力方法に対応して、画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段と、

操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記出力方法を指定する情報、前記画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の何れか 1 つ又は 2 つのみを初期値に戻す部分リセット手段と、

を備えることを特徴とする画像出力システム。

【請求項 3】 操作されたときに、前記表示入力手段により入力した全ての情報の設定値を予め定められた初期値に戻す全体リセット手段を更に備える、

ことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の画像出力システム。

【請求項 4】 各々ネットワークに接続されると共に、前記ネットワークを介して送信された画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を

出力する複数の画像出力装置と、

前記画像データを入力するための画像データ入力手段；操作画面が表示され、当該表示された操作画面から前記画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段；操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記画像出力装置を指定する情報及び前記画像の出力形式に関する情報の何れか一方のみを初期値に戻す部分リセット手段；及び前記ネットワークに接続されると共に、前記ネットワークを介して、前記画像データ入力手段から入力された画像データ及び前記表示入力手段から入力された情報を送信する送信手段を備えた画像入力装置と、

前記ネットワークに接続されると共に、前記送信手段から送信された画像データ及び画像の出力形式に関する情報を指定された画像出力装置に送信する画像出力管理装置と、

を備えることを特徴とする画像出力システム。

【請求項 5】 各々ネットワークに接続されると共に、前記ネットワークを介して送信された画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を出力する複数の画像出力装置と、

前記画像データを入力するための画像データ入力手段；操作画面が表示され、当該表示された操作画面から画像の出力方法を指定する情報、及び指定した出力方法に対応して、画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段；操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記出力方法を指定する情報、前記画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の何れか 1 つ又は 2 つのみを初期値に戻す部分リセット手段；及び前記ネットワークに接続されると共に、前記ネットワークを介して、前記画像データ入力手段から入力された画像データ及び前記表示入力手段から入力された情報を送信する送信手段を備えた画像入力装置と、

前記ネットワークに接続されると共に、前記送信手段から送信された画像データ及び画像の出力形式に関する情報を指定された画像出力装置に送信する画像出

力管理装置と、

を備えることを特徴とする画像出力システム。

【請求項 6】 前記画像入力装置が、操作されたときに、前記表示入力手段により入力した全ての情報の設定値を予め定められた初期値に戻す全体リセット手段を更に備える、

ことを特徴とする請求項 4 又は請求項 5 に記載の画像出力システム。

【請求項 7】 画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を出力する複数の画像出力装置と共にネットワークに接続されて画像出力システムを構成する画像入力装置であって、

前記画像データを入力するための画像データ入力手段と、

操作画面が表示され、当該表示された操作画面から前記画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段と、

操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記画像出力装置を指定する情報及び前記画像の出力形式に関する情報の何れか一方のみを初期値に戻す部分リセット手段と、

を備えることを特徴とする画像入力装置。

【請求項 8】 画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を出力する複数の画像出力装置と共にネットワークに接続されて画像出力システムを構成する画像入力装置であって、

前記画像データを入力するための画像データ入力手段と、

操作画面が表示され、当該表示された操作画面から画像の出力方法を指定する情報、及び指定した出力方法に対応して、画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段と、

操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記出力方法を指定する情報、前記画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の何れか 1 つ又は 2 つのみを初期値に戻す部分リセット手段と、

を備えることを特徴とする画像入力装置。

【請求項 9】 操作されたときに、前記表示入力手段により入力した全ての情報の設定値を予め定められた初期値に戻す全体リセット手段を更に備える、

ことを特徴とする請求項 7 又は請求項 8 に記載の画像入力装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、画像出力システム、画像入力装置に係わり、より詳しくは、ネットワークに接続された複数のプリンタを備えた画像出力システム、この画像出力システムの画像入力装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来より、画像を読み込むスキャナと画像を記録媒体に印刷して出力するプリンタとを内蔵し、画像の読み込みから印刷までを 1 台で行うことができる複写機や複合機が普及している。このような複写機や複合機の各種設定を行うための操作部には、リセットボタンがハード的又はソフト的に実装されており、ユーザによってこのリセットボタンが操作されると、全ての設定値を初期値（工場出荷時の状態）に戻すようになっている。

【0003】

近年、オフィス等ではネットワーク化が進み、画像データを入力するスキャナ、画像データに基づいて画像を記録した用紙等を出力する複数のプリンタ、及びこれらの装置を管理するサーバをネットワークに接続して構成されたマルチ出力が可能なプリントシステムが構築されている。

【0004】

このようなプリントシステムでは、画像データを入力側から画像の出力先を指定して画像データをサーバに送信し、この情報がサーバにジョブとして登録される。サーバでは、登録されたジョブに従って、出力先に指定された 1 つ又は複数のプリンタを選択し、当該選択した装置を画像データに基づいて動作させて画像を出力させる。

【0005】

したがって、プリントシステムで印刷を行う場合、まず、1台のプリンタから出力する、指定した部数を複数のプリンタで均等に分担して出力する（均等出力）、指定した部数を複数のプリンタ各々で出力する（同報出力）等の出力方法や、出力先のプリンタを指定する設定を行った後、出力先に指定したプリンタから出力する画像の出力形式（白黒印刷／カラー印刷、解像度、用紙サイズ等）に係わる情報を詳細に設定する2段階の設定作業が必要となる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来のリセットボタン制御はこの2段階設定に対応しておらず、出力先に指定したプリンタの設定の一部、例えば、両面機能に関する設定（片面／両面）を間違った場合に、画像の出力形式に係わる情報のみを初期値に戻すことができず、出力方法や出力先のプリンタを指定した設定までも初期値に戻れてしまい、オペレータは初めから設定し直すこととなり、操作性が悪かった。

【0007】

本発明は上記問題点を解消するためになされたもので、複数の画像出力装置を備えた画像出力システムにおける出力動作のための設定作業の操作性を向上させることを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、請求項1に記載の発明は、画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を出力する複数の画像出力装置と、前記画像データを入力する画像入力装置とが各々ネットワークに接続されて構成された画像出力システムであって、操作画面が表示され、当該表示された操作画面から前記画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段と、操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記画像出力装置を指定する情報及び前記画像の出力形式に関する情報の何れか一方のみを初期値に戻す部分リセット手段とを備えることを特徴としている。

【0009】

請求項 1 に記載の発明によれば、表示入力手段からの情報入力によって、複数の画像出力装置の中から画像を出力する画像出力装置を指定し、当該指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を設定する。このとき、部分リセット手段が操作されると、出力先の画像出力装置の指定情報又は画像の出力形式に関する情報はそのまま、出力形式に関する情報のみ又は出力先の画像出力装置の指定情報のみを初期値に戻す。なお、画像出力装置は装置名等で物理的に指定してもよいし、機能等から論理的に指定してもよい。

【 0 0 1 0 】

これにより、オペレータが出力先の画像出力装置の指定情報及び画像出力形式に関する情報の何れかを間違えて設定してしまった場合に、部分リセット手段を操作することで、正しく設定した情報はそのまま、間違えて設定した情報のみを設定し直すことができ、従来よりもオペレータの操作回数を削減でき、操作性の向上を図ることができる。

【 0 0 1 1 】

請求項 2 に記載の発明は、画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を出力する複数の画像出力装置と、前記画像データを入力する画像入力装置とが各々ネットワークに接続されて構成された画像出力システムであって

操作画面が表示され、当該表示された操作画面から画像の出力方法を指定する情報、及び指定した出力方法に対応して、画像を出力する画像出力装置を指定する情報、前記画像出力装置による画像の出力方法を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段と、操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記出力方法を指定する情報、前記画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の何れか 1 つ又は 2 つのみを初期値に戻す部分リセット手段とを備えることを特徴としている。

【 0 0 1 2 】

請求項 2 に記載の発明によれば、表示入力手段からの情報入力によって、画像の出力方法を指定し、且つ、例えば均等出力や同報出力が指定された場合には画像の出力先に複数の画像出力装置を指定する等、当該出力方法に対応して当該ブ

リントシステムを構成する複数の画像出力装置の中から画像を出力する画像出力装置を（物理的又は論理的に）指定して、当該指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を設定する。このとき部分リセット手段が操作されると、画像の出力方法を指定する情報、出力先の画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の少なくとも1つはそのまま、その他の情報のみを初期値に戻す。

【 0 0 1 3 】

これにより、オペレータが画像の出力方法を指定する情報、出力先の画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の何れかを間違えて設定してしまった場合に、部分リセット手段を操作することで、正しく設定した情報はそのまま、間違えて設定した情報のみを設定し直すことができ、従来よりもオペレータの操作回数を削減でき、操作性の向上を図ることができる。

【 0 0 1 4 】

なお、請求項3に記載されているように、前記表示入力手段により入力した全ての情報の設定値を予め定められた初期値に戻す全体リセット手段を更に備えるようにするとよい。

【 0 0 1 5 】

請求項4に記載の発明は、各々ネットワークに接続されると共に、前記ネットワークを介して送信された画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を出力する複数の画像出力装置と、前記画像データを入力するための画像データ入力手段；操作画面が表示され、当該表示された操作画面から前記画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段；操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記画像出力装置を指定する情報及び前記画像の出力形式に関する情報の何れか一方のみを初期値に戻す部分リセット手段；及び前記ネットワークに接続されると共に、前記ネットワークを介して、前記画像データ入力手段から入力された画像データ及び前記表示入力手段から入力された情報を送信する送信手段を備えた画像入力装置と、前記ネットワークに接続されると共に、前記送信手段から送信された画像データ及び画像の出力形式に関す

る情報を指定された画像出力装置に送信する画像出力管理装置とを備えることを特徴としている。

【 0 0 1 6 】

請求項 4 に記載の発明によれば、画像入力装置では、画像データ入力手段により画像データを入力すると共に、表示入力手段によって、複数の画像出力装置の中から画像を出力する画像出力装置を（物理的又は論理的に）指定する情報、当該指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力し、送信手段によって画像出力管理装置に送信する。画像出力管理装置では、送信されてきた画像データ及び画像の出力形式に関する情報を、画像出力装置を指定する情報で指定された画像出力装置へ送信する。

【 0 0 1 7 】

また画像入力装置では、部分リセット手段が操作されると、表示入力手段により入力した情報のうち、出力先の画像出力装置の指定情報又は画像の出力形式に関する情報はそのまま、出力形式に関する情報のみ又は出力先の画像出力装置の指定情報のみを初期値に戻す。これにより、前記請求項 1 と同様に操作性の向上を図ることができる。

【 0 0 1 8 】

請求項 5 に記載の発明は、各々ネットワークに接続されると共に、前記ネットワークを介して送信された画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を出力する複数の画像出力装置と、前記画像データを入力するための画像データ入力手段；操作画面が表示され、当該表示された操作画面から画像の出力方法を指定する情報、及び指定した出力方法に対応して、画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段；操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記出力方法を指定する情報、前記画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の何れか 1 つ又は 2 つのみを初期値に戻す部分リセット手段；及び前記ネットワークに接続されると共に、前記ネットワークを介して、前記画像データ入力手段から入力された画像データ及び前記表示入力手段から入力された情報を送信する送信手段を備えた画像入力装置と、前記

ネットワークに接続されると共に、前記送信手段から送信された画像データ及び画像の出力形式に関する情報を指定された画像出力装置に送信する画像出力管理装置とを備えることを特徴としている。

【0019】

請求項5に記載の発明によれば、画像入力装置では、画像データ入力手段により画像データを入力すると共に、表示入力手段によって、画像の出力方法を指定する情報、当該出力方法に対応して、当該プリントシステムを構成する複数の画像出力装置の中から画像を出力する画像出力装置（物理的又は論理的に）を指定する情報、当該指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力し、送信手段によって画像出力管理装置に送信する。画像出力管理装置では、送信されてきた画像データ及び画像の出力形式に関する情報を、画像出力装置を指定する情報で指定された画像出力装置へ送信する。

【0020】

また画像入力装置では、部分リセット手段が操作されると、画像の出力方法を指定する情報、出力先の画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の少なくとも1つはそのまま、その他の情報のみを初期値に戻す。これにより、請求項2と同様に、操作性の向上を図ることができる。

【0021】

なお、請求項6に記載されているように、前記画像入力装置が、前記表示入力手段により入力した全ての情報の設定値を予め定められた初期値に戻す全体リセット手段を更に備えるようにするとよい。

【0022】

請求項7に記載の発明は、画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を出力する複数の画像出力装置と共にネットワークに接続されて画像出力システムを構成する画像入力装置であって、前記画像データを入力するための画像データ入力手段と、操作画面が表示され、当該表示された操作画面から前記画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段と、操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記画像出力装置を指定する情報及

び前記画像の出力形式に関する情報の何れか一方のみを初期値に戻す部分リセット手段とを備えることを特徴としている。

【 0 0 2 3 】

請求項 7 に記載の発明によれば、画像入力装置では、画像データ入力手段により画像データを入力すると共に、表示入力手段からの情報入力によって、複数の画像出力装置の中から画像を出力する画像出力装置を（物理的又は論理的に）指定し、当該指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を設定する。このとき、画像入力装置では、部分リセット手段が操作されると、出力先の画像出力装置の指定情報又は画像の出力形式に関する情報はそのまま、出力形式に関する情報のみ又は出力先の画像出力装置の指定情報のみを初期値に戻す。これにより、前記請求項 1 と同様に操作性の向上を図ることができる。

【 0 0 2 4 】

請求項 8 に記載の発明は、画像データ及び画像の出力形式に関する情報に基づいて画像を出力する複数の画像出力装置と共にネットワークに接続されて画像出力システムを構成する画像入力装置であって、前記画像データを入力するための画像データ入力手段と、操作画面が表示され、当該表示された操作画面から画像の出力方法を指定する情報、及び指定した出力方法に対応して、画像を出力する画像出力装置を指定する情報、及び指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を入力するための表示入力手段と、操作されたときに、前記表示入力手段により入力した前記出力方法を指定する情報、前記画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の何れか 1 つ又は 2 つのみを初期値に戻す部分リセット手段とを備えることを特徴としている。

【 0 0 2 5 】

請求項 8 に記載の発明は、画像入力装置では、画像データ入力手段により画像データを入力すると共に、表示入力手段からの情報入力によって、画像の出力方法を指定し、且つ、当該出力方法に対応して、当該プリントシステムを構成する複数の画像出力装置の中から画像を出力する画像出力装置（物理的又は論理的に）を指定して、当該指定した画像出力装置から出力する画像の出力形式に関する情報を設定する。このとき、画像入力装置では、部分リセット手段が操作される

と、画像の出力方法を指定する情報、出力先の画像出力装置を指定する情報、及び画像の出力形式に関する情報の少なくとも1つはそのまま、その他の情報のみを初期値に戻す。これにより、前記請求項2と同様に操作性の向上を図ることができる。

【0026】

なお、請求項9に記載されているように、操作されたときに、前記表示入力手段により入力した全ての情報の設定値を予め定められた初期値に戻す全体リセット手段を更に備えるようにするとよい。

【0027】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態を詳細に説明する。

【0028】

図1に示すように、本実施の形態のプリントシステムは、インターネットやLAN等で構成されたネットワーク10に、画像データを入力する画像入力装置としてのスキャナ12、サーバ14、複数の画像出力装置であるプリンタ16₁、16₂、・・・16_n、及び複数のクライアント18₁、18₂、・・・18_nを接続して構成されている。この画像データは、例えば、TIFF形式で表されている。

【0029】

スキャナ12は、図2に示すように、原稿に記録された画像を読み取るCCDを備えたスキャナ部12A、液晶表示板の上にタッチパネルが重ねられて構成され、複数のアイコンを備えた印刷用操作画面等を表示すると共に、表示されたアイコンへの接触によりプリンタの出力形式等のデータを入力するユーザインタフェースとして機能する表示パネル12B、スキャナ全体を制御するコントローラ12C、スキャナ部12Aで読み取られた画像データ等を記憶するメモリ12D、及びデータを入出力するための入出力ポート12Eを備えており、これらのスキャナ部12A、表示パネル12B、コントローラ12C、メモリ12D、及び入出力ポート12Eは、バスを介して相互に接続されている。入出力ポート12Eは、ネットワークを介してネットワークに接続された機器と通信を行う通信制

御ユニット12Fを介してネットワーク10に接続されている。

【0030】

複数のアイコンを備えた印刷用操作画面からデータを入力するユーザインタフェースは、アイコン情報とテキストデータで表されたプリンタ16の属性情報とに分離され、アイコン情報はスキャナのメモリ12Dに記憶され、プリンタ16の属性情報は後述するようにサーバ14に記憶されている。このように、ユーザインタフェースをアイコン情報と属性情報とに分離し、スキャナ12とサーバ14とに分離して記憶することにより、ユーザインタフェースを構成するデータをサーバ14からスキャナ12に送信する場合に、サーバ14からスキャナ12に送信するデータ量を少なくすることができ、これにより速やかにユーザインタフェースを表示パネル12Bに表示することができる。なお、メモリ12Dには、後述する処理ルーチンのプログラムも記憶されている。

【0031】

なお、印刷用操作画面を表示するユーザインタフェースは、分離して記憶することなく、サーバ14で生成してスキャナ12のコントローラ12Cに送信するようにしてもよい。

【0032】

また、このスキャナ12に代えてFDD、CD-ROM、またはCD-RW等に記録された電子化された画像データを読み取って入力するドライバ等を備えたパーソナルコンピュータを画像入力装置として用いてもよく、またパーソナルコンピュータを用いて、ファクシミリ、またはデータベースから画像データを入力してもよく、パーソナルコンピュータにインストールしたメールソフトを用いて画像データ入力してもよい。

【0033】

プリンタ16₁、16₂、・・・16_nは、略同様の構成であり異なる点は属性だけであるので、図3を参照して1つのプリンタについて説明し他のプリンタについては説明を省略する。なお、以下では、各プリンタを特に区別しないで説明する場合は、符号末尾の添字を省略し、プリンタ16と称する。

【0034】

プリンタ 1 6 は、図 3 に示すように、感光体に静電潜像を記録し、静電潜像をモノクロトナーまたはカラートナーを用いて現像し、現像した画像を記録媒体である記録紙に転写して出力するプリンタ部 1 6 A、操作画面を表示すると共に表示された操作画面のアイコンへの接触等によりプリンタ 1 6 を操作するための表示パネル 1 6 B、プリンタ 1 6 全体を制御するコントローラ 1 6 C、受信した画像データ及び出力形式のデータ等を記憶すると共に後述する処理ルーチンのプログラム等を予め記憶したメモリ 1 6 D、及びデータを入出力するための入出力ポート 1 6 E を備えており、これらのプリンタ部 1 6 A、表示パネル 1 6 B、コントローラ 1 6 C、メモリ 1 6 D、及び入出力ポート 1 6 E は、バスを介して相互に接続されている。入出力ポート 1 6 E は、ネットワークを介してネットワークに接続された機器と通信を行う通信制御ユニット 1 6 F を介してネットワーク 1 0 に接続されている。

【 0 0 3 5 】

サーバ 1 4 には、外部記憶装置である F D D、C D - R O M、または C D - R W 等に記録されたデータを読み取って入力する書き込みも可能なドライバ 2 0、ファクシミリ装置 2 2、ネットワークに接続された全てのプリンタ 1 6 の属性情報等を記憶したデータベース 2 4 が接続されている。

【 0 0 3 6 】

サーバ 1 4 は、図 4 に示すように、サーバ全体を制御するコントローラ 1 4 A、受信したデータを記憶すると共に、メールの送受信を行うメーラ、ファクシミリ装置の送受信の制御を行うプログラム、及び後述する処理ルーチンのプログラム等を予め記憶したメモリ 1 4 B、C D - R O M ライタ等で構成されたドライバ 2 0 に接続されたインタフェース 1 4 C、ファクシミリ装置 2 2 を駆動するドライバ 1 4 D、データベース 2 4 に接続されたファイルシステム 1 4 E、及びデータを入出力するための入出力ポート 1 4 F を備えており、これらのコントローラ 1 4 A、メモリ 1 4 B、インタフェース 1 4 C、ドライバ 1 4 D、ファイルシステム 1 4 E、及び入出力ポート 1 4 F は、バスを介して相互に接続されている。入出力ポート 1 4 E は、ネットワークを介してネットワークに接続された機器と通信を行う通信制御ユニット 1 4 G を介してネットワーク 1 0 に接続されている。

【0037】

なお、データベース24は、サーバ14とは別のデータベースサーバを設け、このデータベースサーバをネットワークに接続すると共にデータベースをデータベースサーバに接続してもよい。

【0038】

クライアント18₁、18₂、・・・18_nは、各々ネットワークを介してネットワークに接続された機器と通信を行う通信制御ユニットを備えたパーソナルコンピュータで構成されている。

【0039】

以下、図5～図7を参照して本実施の形態のスキマナ、サーバ、及びプリンタの各コントローラにより実行される処理ルーチンを説明する。この処理ルーチンは、属性情報の登録処理、操作画面表示処理、印刷指示処理、及び印刷処理の各ルーチンに分かれているので、以下各々について分けて説明する。

【0040】

[属性情報の登録処理]

属性情報の登録処理は、ネットワークに接続されたプリンタ16の属性情報をサーバ14に接続されたデータベースに登録する処理である。

【0041】

ネットワーク10にプリンタ16を接続した場合は、プリンタ16に設けられている表示パネル16Bを操作してプリンタ16の属性情報をサーバに登録する属性情報登録処理を行う。すなわち、図5のステップ100で属性情報登録処理と判断されると、ステップ102においてプリンタ16の属性情報がプリンタ16からサーバ14に送信される。

【0042】

サーバ14では、図6に示すステップ110において、プリンタ16から送信された属性情報が受信されたか否かを判断し、属性情報が受信されるとステップ112において、ファイルシステム14Eを制御してデータベース24にプリンタ16の属性を登録する。

【 0 0 4 3 】

なお、プリンタ 1 6 をネットワーク 1 0 に接続したときに自動的にプリンタ 1 6 からサーバ 1 4 に属性情報を送信し、データベース 2 4 に自動的に属性情報の登録が行われるようにしてもよく、サーバ 1 4 によってプリンタ 1 6 の属性情報を検出し、検出した属性情報をデータベースに登録するようにしてもよい。これによって、サーバ 1 4 に接続されているデータベース 2 4 には、ネットワーク 1 0 に接続されている全てのプリンタ 1 6 の属性情報が登録される。

【 0 0 4 4 】

プリンタ 1 6 の属性情報としては、白黒印刷用かカラー印刷用かを示す情報、両面印刷機能があるか否かを示す情報、フィニッシャー（ホッチキスで止める機能）があるか否かを示す情報、設置場所（1 つのビル内で設置されている階、部所等、異なるビル内で設置されている部所等）を示す情報、高解像度か否かを示す情報、印刷できる用紙のサイズを示す情報等があり、プリンタ 1 6 の出力形式に関する情報の全てが属性情報としてデータベースに登録される。

【 0 0 4 5 】

〔操作画面表示処理〕

原稿に記録された画像を印刷する場合には、スキャナ部 1 2 A に原稿をセットしてスタートボタンを押す。これにより、図 7 のステップ 1 5 0 において画像読み取り指示ありと判断され、ステップ 1 5 2 でスキャナ部 1 2 A を制御して原稿に記録された画像を読み取り、電子化された画像データをスキャナのメモリ 1 2 D に記憶する。なお、画像データが予め記憶された外部記憶装置から画像データを入力する場合には、上記の画像読み取り処理は不要であり、図示しない読み込み装置を用いて外部記憶装置から読み込んだ画像データをメモリ 1 2 D に記憶すればよい。

【 0 0 4 6 】

オペレータによってスキャナ 1 2 の表示パネル 1 2 B に表示されているメニューから印刷が選択されると、ステップ 1 5 4 において印刷操作画面表示指示があったと判断され、ステップ 1 5 6 においてスキャナ 1 2 からサーバ 1 4 に印刷用操作画面を生成するための画面生成要求信号が送信される。

【0047】

サーバ14において、図6のステップ114でスキャナ12から送信された画面生成要求信号が受信されたと判断されると、ステップ116においてネットワーク10に接続されているプリンタ16のステータスを確認し、画面生成要求信号及び登録されているプリンタ16の属性情報に基づいて、指示されたプリンタ16の印刷用操作画面を生成するための属性情報を生成し、ステップ118においてスキャナ12に生成した属性情報を送信する。画面生成要求信号としては、ネットワーク10に接続されているプリンタ16の全ての属性情報を表示する、カラー印刷機能を備えたプリンタ16の属性情報のみを表示する、予め指定したグループのプリンタ16のみの属性情報を表示する等の信号を送信することができる。

【0048】

このとき、指定されたプリンタ16のステータスの確認によって電源オフ、紙ずまり、トレイに用紙が収納されていない等のエラー等によってダウンしているプリンタ16が存在している場合には、サーバ14は、ダウンしているプリンタ16の属性情報が表示されないように印刷用操作画面を生成するための属性情報を生成する。なお、このとき、ダウンしているプリンタ16についてはダウンしていることを示すエラー情報を表示する印刷用操作画面を生成するための属性情報を生成してもよい。

【0049】

サーバ14からスキャナ12に属性情報が送信され、図7のステップ158においてサーバ14からの属性情報が受信されたと判断されると、スキャナ12は、受信した印刷用操作画面を生成するためのテキストデータで表された属性情報とメモリ12Dに記憶しているボタン等の画情報を示すアイコン情報とを合成して印刷用操作画面を生成し、ステップ160において生成した印刷用操作画面をユーザインタフェースとして表示パネル12Bに表示する。

【0050】

オペレータが表示された印刷用操作画面を操作し、印刷用操作画面の画面変更指示を行うと、図7のステップ162からステップ164に進むと共に、図6の

ステップ 1 1 4 からステップ 1 2 0、1 2 2 に進んで画面変更処理が行われる。
この画面変更処理では、図 7 のステップ 1 5 6 ～ 1 6 0、図 6 のステップ 1 1 4
～ 1 1 8 で説明したように、スキャナ 1 2 の表示パネル 1 2 B の操作に応じて新
たな画面生成要求信号がサーバ 1 4 に送信され、サーバ 1 4 より新たな印刷用操
作画面を生成するための属性情報が生成され、生成された属性情報が送信される
。このため、スキャナ 1 2 の表示パネル 1 2 B の印刷用操作画面を用いた操作に
応じて印刷用操作画面の表示が変更される。

【 0 0 5 1 】

この画面変更処理を更に詳細に説明すると、スキャナ 1 2 の表示パネル 1 2 B
の印刷用操作画面の操作によりプリンタ 1 6 のグループを選択し、グループに属
するプリンタ 1 6 を指定し、グループ化するための画面生成信号を送信すると、
サーバ 1 4 においてグループに属するプリンタ 1 6 の属性情報の論理積が演算さ
れ、各グループに共通の属性情報が選択されて共通の属性情報がスキャナ 1 2 に
送信される。これにより、プリンタ 1 6 のグループとこのグループに共通の属性
情報とを表示する印刷用操作画面が生成されて表示される。複数のプリンタ 1 6
を 1 つのグループとして登録するときには、オペレータがグループ化したい機能
を表す属性情報を選択し、この属性情報を備えたプリンタ 1 6 を表示するための
画面生成信号をサーバ 1 4 に送信すると、選択された属性を備えたプリンタ 1 6
が全て表示されるので、オペレータはグループ化したいプリンタ 1 6 を画面から
選択して、サーバ 1 4 に対してグループ化指示を行うことにより、グループ化す
ることができる。

【 0 0 5 2 】

また、個々のプリンタ 1 6 を選択すると、サーバ 1 4 において選択されたプリ
ンタ 1 6 の属性情報が選択されてスキャナ 1 2 に送信され、選択されたプリンタ
1 6 の属性情報を表示する印刷用操作画面が生成されスキャナ 1 2 の表示パネル
1 2 B に表示される。

【 0 0 5 3 】

そして、出力するプリンタ 1 6 の属性情報、すなわち出力の条件を指定して条
件に最も適したプリンタ 1 6 の表示（ベストフィット）を選択すると、サーバ 1

4において指定された条件に応じて、サーバ14に登録されているプリンタ16の属性情報の論理和が演算され、指定された条件を備えたプリンタ16の属性情報がスキャナ12に送信され、指定された条件を備えたプリンタ16を表示する印刷用操作画面が生成され、スキャナ12の表示パネル12Bに表示される。

【0054】

[印刷指示処理]

オペレータは、このように印刷用操作画面によって画像を出力するプリンタ16を指定し、当該指定したプリンタ16の出力形式を設定した後、印刷指示を行う。

【0055】

プリンタ16の指定としては、1つのプリンタ16を指定して出力したり、1つのグループを指定して指定したグループに属するプリンタ16の各々から同時に出力するようにすることができる。グループを指定する場合は、同報出力、均等出力を指定したり、当該グループに属するプリンタ16各々について個別に出力部数を指定したりすることができる。すなわち、プリンタの指定と共に、出力方式の指定も行われるようになっている。

【0056】

例えば、異なる機能を属性として備えた複数のプリンタ16を同じグループに属するように予め設定しておき、同じ画像データに基づいて、カラー出力機能を備えたプリンタ16と白黒出力機能を備えたプリンタ16の各々から出力するようにしてもよい。この場合、カラー出力機能を備えたプリンタ16からは1部出力、白黒出力機能を備えたプリンタ16からは残りの部数出力のように出力を指定することにより、全部数カラー出力する場合に比較してコストを低減することができる。

【0057】

また、サイズに応じて出力部数を指定してもよく（例えば、A4で1部、B4で残りの部数）、記録面に応じて出力部数を指定してもよく（例えば、両面で1部、片面で残りの部数）、フィニッシャの有無に応じて出力部数を指定してもよい（例えば、ホッチキス有りでは1部、無しで残りの部数）。

【0058】

1つのジョブを複数のプリンタ16で実行する指示を行う場合には、1つのジョブの下層にプリンタ16毎のジョブを各々独立に位置させ、上層のジョブの操作（開始、停止、再開、変更、削除等）により、上層のジョブ及び全ての下層のジョブを同様に実行し、下層のジョブについては各々独立に操作を行って各々独立に実行されるようにしてもよい。

【0059】

ここで、具体的に図8に示す印刷用操作画面の一例を用いて、プリンタの指定及び出力形式の設定処理を詳細に説明する。この印刷用操作画面には、左上部に出力方式の指定変更を指示するアイコン200が現在指定されている出力方式を示すテキストと共に表示され、左下部に指定可能な各プリンタ16又はプリンタ16のグループを示すアイコン202が上下方向に整列されて表示され、右部にリセットボタン204、スタートボタン206が表示されている。

【0060】

また、この印刷用操作画面の中央部には、指定されたプリンタ16又はプリンタ16のグループの属性情報に基づいて、選択可能な機能を示すアイコン208が表示される。例えば、指定されたプリンタ16が複数のトレイを備え用紙サイズが選択可能であれば、選択可能な各用紙サイズを示すアイコン208が上下方向に整列されて表示され、拡大縮小機能を備え倍率選択可能であれば、選択可能な各倍率を示すアイコン208が上下方向に整列されて表示される。

【0061】

なお、印刷用操作画面では、その初期状態に各列の一番上のアイコン202、208が選択された状態で表示されるようになっている。

【0062】

オペレータは、所望のプリンタ16又はプリンタ16のグループに対応するアイコン202を選択して押圧することで、画像を出力するプリンタ16又はプリンタ16のグループを指定し、この指定に伴って印刷用操作画面の中央部が当該指定されたプリンタ16又はプリンタ16のグループの選択可能な機能の表示に変更される。そして、アイコン208を操作して必要な機能を選択することによ

り、出力形式が設定される。これにより、図7のステップ166のプリンタの指定及びステップ168の出力形式の設定が行われる。

【0063】

なお、出力方式を変更したい場合は、アイコン200を押圧することにより、図9に示すように、印刷用操作画面の中央部の表示が切り替わって、指定可能な各出力方式を示すアイコン210が表示されるので、オペレータはアイコン210を選択して押圧することで出力方式の指定を変更する。

【0064】

このようにしてプリンタの指定及び出力形式を設定した後、或いは出力形式の設定途中で、出力形式の設定を間違っしまい元に戻したい場合は、オペレータはリセットボタン204を1回だけ押圧する。スキャナ12では、リセットボタン204が1回だけ押圧されると、図7のステップ170からステップ172、ステップ174に進み、現在の出力形式の設定のみをリセットして（初期値に戻す）、ステップ168に戻る。

【0065】

これにより、印刷用操作画面の表示が図10（A）から図10（B）のように、アイコン202の選択状況はそのまま、アイコン202の選択状況がオペレータによる選択前の状態、すなわち出力形式の設定のみが初期値に戻るので、オペレータは再び必要な機能を選択して出力形式を設定し直す。

【0066】

プリンタの指定から間違っている場合は、オペレータはリセットボタン204を2回続けて押圧する。スキャナ12では、リセットボタン204が2回続けて押圧されると、図7のステップ170からステップ172、ステップ176に進み、現在、印刷用操作画面上で設定されているプリンタの指定及び出力形式の全てをリセットして、ステップ166に戻る。なお、出力方式を変更した場合は、このときに出力方式の指定もリセットされる。これにより、印刷用操作画面が図10（C）のように、全てのアイコン202及びアイコン208の選択状況がオペレータによる指定及び設定前の状態に戻るので、オペレータは再びプリンタを指定し直し、出力形式を設定し直す。

【 0 0 6 7 】

すなわち、リセットボタン 2 0 4 は、1 回だけ押圧された場合は本発明の部分リセット手段、2 回続けて押圧された場合は本発明の全体リセット手段として機能するようになっている。

【 0 0 6 8 】

なお、図 8 乃至図 1 0 では、リセットボタン 2 0 4 やスタートボタン 2 0 6 をソフトボタンで実装する場合の例を示しているが、図 1 1 のように、例えばスキャナ 1 2 に表示パネル 1 2 B とは別に、リセットボタン 2 0 4 やスタートボタン 2 0 6 をハードボタンで実装した操作パネル 1 2 G を設けてもよい。この場合も、リセットボタンの 1 回押圧により出力形式の設定がリセットされて、印刷用操作画面が図 1 1 (A) から図 1 1 (B) のようになり、2 回押圧により全てがリセットされて図 1 1 (C) のようになる。

【 0 0 6 9 】

また、部分リセット手段と全体リセット手段の機能を担う共通のリセットボタン 2 0 4 を設けた場合を例に説明したが、各々の機能を担うボタンを別々に設けてもよい。

【 0 0 7 0 】

また、プリンタの指定と出力形式の設定を別々の印刷用操作画面で行うようにしてもよく、図 1 2 に、この場合の印刷用操作画面の一例として、プリンタ 1 6 又はプリンタ 1 6 のグループを示すアイコン 2 2 0 が表示される出力先選択画面 (A) と、指定されたプリンタ 1 6 又はプリンタ 1 6 のグループの属性情報に基づいて、選択可能な機能を示すアイコン 2 2 2 が表示される詳細設定画面 (B) とを切り替えて表示パネル 1 2 B に表示する場合を示す。なお、図 1 2 では省略するが、図 8 乃至図 1 0 又は図 1 1 と同様にリセットボタン 2 0 4 及びスタートボタン 2 0 6 も設けられている。

【 0 0 7 1 】

表示パネル 1 2 B には、印刷用操作画面として、まず図 1 2 (A) に示す出力先選択画面が表示され、オペレータが当該表示された出力先選択画面上のアイコン 2 2 0 を操作して、出力するプリンタ 1 6 又はプリンタ 1 6 のグループを指定

することにより、表示パネル12Bの表示が図12(B)に切り替わるので、オペレータはアイコン222を操作して必要な機能を選択し、出力形式を設定する。

【0072】

このようにして出力形式を設定した後、或いは出力形式の設定途中で、出力形式の設定を間違っしまい元に戻したい場合は、同様にリセットボタン204を1回だけ押圧することにより、出力形式の設定のみがリセットされて、詳細設定画面の表示が図12(B)から図12(C)のようになる。プリンタの指定からやり直したい場合は、同様にリセットボタン204を2回続けて押圧することにより、全てがリセットされて、図12(D)のように、表示パネル12Bの表示が詳細設定画面から出力先選択画面に切り替わると共に、当該出力先選択画面上のアイコン220の選択状況がオペレータによるプリンタの指定前の状態に戻る。

【0073】

このようにしてプリンタ16の指定及び出力形式の設定が終わったら、オペレータはスタートボタン206を押下する。これによって、図7のステップ178で印刷指示と判断され、ステップ180で指定したプリンタ16による印刷が可能か否かを確認するための印刷可能確認信号をサーバに送信する。

【0074】

スキャナ12からサーバ14に印刷可能確認信号が送信され、図6のステップ124で印刷可能確認信号が受信された（印刷指示有り）と判断されると、ステップ126において指定されたプリンタ16のステータスを確認し、ステップ128でこのステータスから印刷可能と判断されれば、ステップ132で印刷可能信号をスキャナ12に送信する。一方、ステップ128で印刷不可と判断されたときには、ステップ130において印刷不可信号をスキャナ12に送信する。

【0075】

スキャナ12では、ステップ182において、印刷可能信号が受信されたか否かを判断し、印刷可能信号が受信された場合には、ステップ186において操作画面から入力された出力形式及びスキャナ部12Aから読み込まれた画像データ

をサーバ 1 4 に送信する。

【 0 0 7 6 】

一方、ステップ 1 8 2 において印刷不可信号が入力されたと判断されたときには、ステップ 1 8 4 においてオペレータにプリンタ 1 6 の再指定を行うように指示し、オペレータが表示パネル 1 2 B を操作して出力するプリンタ 1 6 の再指定を行うと、ステップ 1 6 8 に戻る。そして上記と同様にステップ 1 6 6 からステップ 1 6 8、1 7 0、1 7 8、1 8 0 と進んで、サーバ 1 4 に印刷が可能か否かを確認するための印刷可能確認信号を送信し、ステップ 1 8 2 において印刷可能信号が受信されと判断された場合に、ステップ 1 8 6 において出力形式及び画像データをサーバ 1 4 に送信する。

【 0 0 7 7 】

[印刷処理]

図 6 のステップ 1 3 4 において、スキャナ 1 2 からの出力形式及び画像データがサーバ 1 4 において受信されたと判断されると、ステップ 1 3 6 においてジョブの実行が指定されたプリンタ 1 6 のステータスを確認し、ステップ 1 3 8 で確認したステータスから印刷が可能か否かを判断する。印刷が指定されたプリンタ 1 6 にエラーが発生して印刷不能ならば、ステップ 1 3 0 において印刷不可信号をスキャナ 1 2 に送信する。これによって、スキャナ 1 2 ではステップ 1 8 2 において印刷不可信号が入力されたと判断され、上記で説明したように、ステップ 1 8 4 においてオペレータにプリンタ 1 6 の再指定を行うように操作画面によって指示し、オペレータが表示パネル 1 2 B を操作して出力するプリンタ 1 6 の再指定を行うと、印刷可能信号が受信された場合に、出力形式及び画像データが再度サーバ 1 4 に送信される。

【 0 0 7 8 】

なお、プリンタ 1 6 が再指定されても通常は出力形式及び画像データの変更がないので、再度出力形式及び画像データをサーバ 1 4 に送信することなく、既にサーバ 1 4 に送信されている出力形式及び画像データをそのまま利用するようにしてもよい。また、プリンタ 1 6 の再指定により出力形式を変更せざるを得なくなった場合には、出力形式のみ送信して変更してもよい。

【 0 0 7 9 】

一方、ステップ 1 3 8 で印刷可能と判断されたときには、ステップ 1 4 0 においてサーバ 1 4 から印刷が指定されたプリンタ 1 6 に、用紙サイズ、部数等を示す画像の出力形式信号、及びスキャナ 1 2 から入力された画像データをネットワーク 1 0 を介して送信する。プリンタ 1 6 は、図 5 のステップ 1 0 4 において、サーバ 1 4 から送信された出力形式及び画像データが受信されたと判断されると、ステップ 1 0 6 において指定された出力形式で、画像データに基づいた画像を記録紙に形成し、画像が形成された記録紙を出力する。

【 0 0 8 0 】

上記のように、本実施の形態では、プリンタを指定して出力形式の設定を行った時に、リセットボタン 2 0 4 が 1 回押圧されると、リセットボタン 2 0 4 が部分リセット手段として機能し、プリンタ（及び出力方法）の指定はそのまま、出力形式の設定のみが初期値に戻るようになっている。これにより、従来必要であったオペレータがプリンタ及び出力方法を指定し直す作業が不要となり、操作性の向上を図ることができる。

【 0 0 8 1 】

また、リセットボタン 2 0 4 が 2 回続けて押圧されると、リセットボタン 2 0 4 が全体リセット手段として機能し、プリンタの指定（及び出力方法）及び出力形式の設定が初期値に戻るようになっている。従って、オペレータは任意にプリンタ（及び出力方法）及び出力形式の全てを指定及び設定し直したり、出力形式のみを設定し直したりすることができる。

【 0 0 8 2 】

なお、リセットボタン 2 0 4 が部分リセット手段として機能する場合に、出力形式の設定ではなく、プリンタの指定をリセットしたり、出力方法の指定をリセットするようにしてもよいし、プリンタの指定、出力方法の指定、及び出力形式の設定のうちの何れか 2 つの情報をリセットされるようにしてもよい。

【 0 0 8 3 】

また、上記では、本発明の画像入力装置としてスキャナ 1 2、画像出力装置としてプリンタ 1 6 を用いた場合を例に示したが、本発明はこれに限定されるもの

ではなく、例えば、スキャナ機能とプリンタ機能とを備えたコピー機や複合機等を画像入力装置や画像出力装置として用いてもよい。

【 0 0 8 4 】

【発明の効果】

上記に示したように、本発明は、複数の画像出力装置を備えた画像出力システムにおける出力動作のための設定作業の操作性を向上させることができるという優れた効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本実施の形態に係わるプリントシステムの概略構成を示すネットワーク構成図である。

【図 2】 スキャナの詳細構成を示すブロック図である。

【図 3】 プリンタの詳細構成を示すブロック図である。

【図 4】 サーバの詳細構成を示すブロック図である。

【図 5】 プリンタのコントローラにより実行される処理ルーチンである。

【図 6】 サーバのコントローラにより実行される処理ルーチンである。

【図 7】 スキャナのコントローラにより実行される処理ルーチンである。

【図 8】 印刷用操作画面の一例（リセットボタンをソフトボタンで実装）である。

【図 9】 出力方法の指定を変更する際の印刷用操作画面の一例である。

【図 1 0】 図 9 の印刷用操作画面のリセットボタンの押圧による変化を示す図であり、（A）はリセットボタン押圧前、（B）はリセットボタンを 1 回だけ押圧した後、（C）はリセットボタンを 2 回続けて押圧した後を示す。

【図 1 1】 別の印刷用操作画面の一例（リセットボタンをハードボタンで実装）及びリセットボタンの押圧による変化を示す図であり、（A）はリセットボタン押圧前、（B）はリセットボタンを 1 回だけ押圧した後、（C）はリセットボタンを 2 回続けて押圧した後を示す。

【図 1 2】 別の印刷用操作画面の一例（出力先選択画面と詳細設定画面の切替え表示）及びリセットボタンの押圧による変化を示す図であり、（A）は出力先選択画面、（B）はリセットボタン押圧前の詳細設定画面、（C）はリセッ

トボタンを1回だけ押圧した後、(D)はリセットボタンを2回続けて押圧した後の印刷用操作画面を示す。

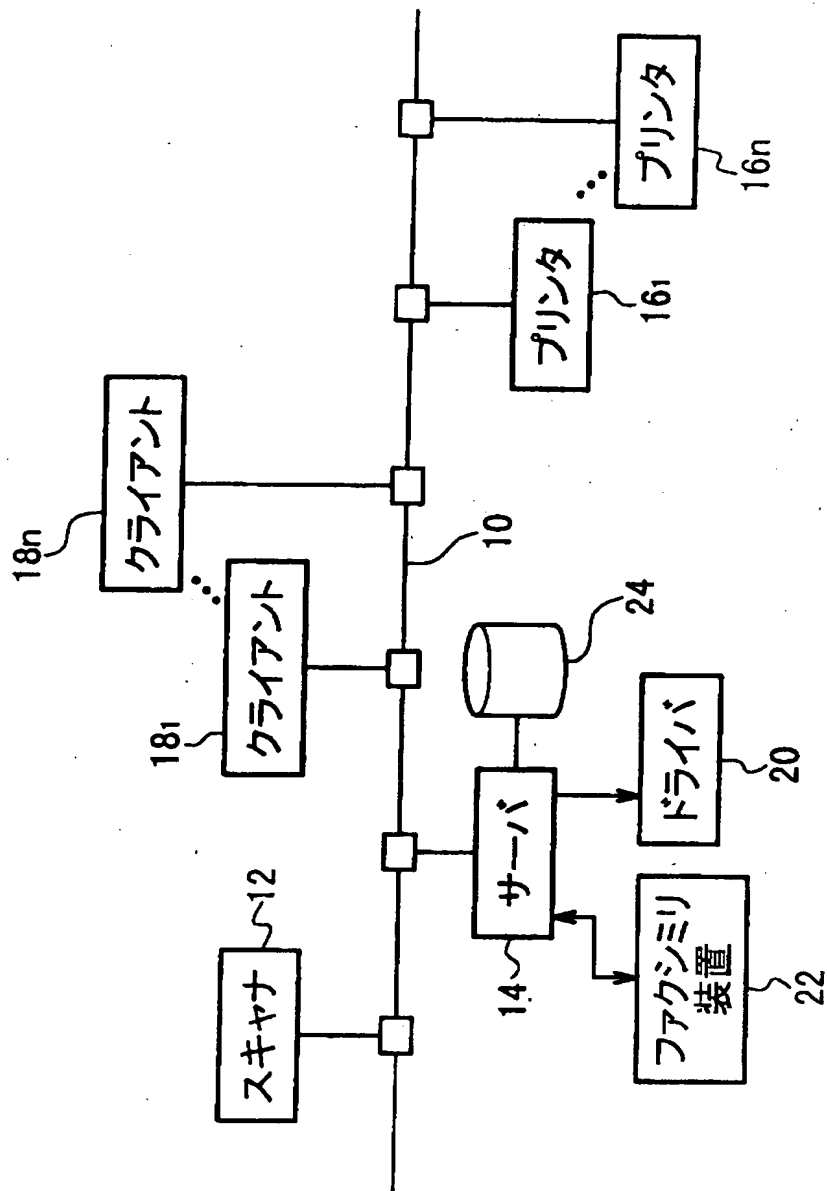
【符号の説明】

- 1 0 ネットワーク
- 1 2 スキャナ
- 1 2 B 表示パネル
- 1 4 サーバ
- 1 6₁ . . . 1 6_n プリンタ
- 1 8₁ . . . 1 8_n クライアント
- 2 0 2 リセットボタン

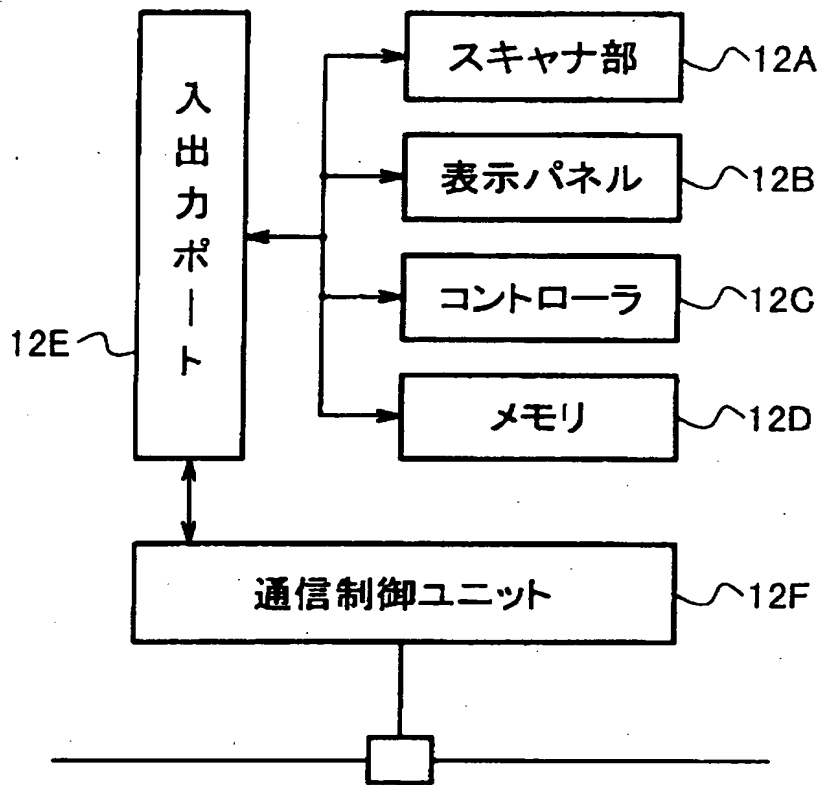
【書類名】

図面

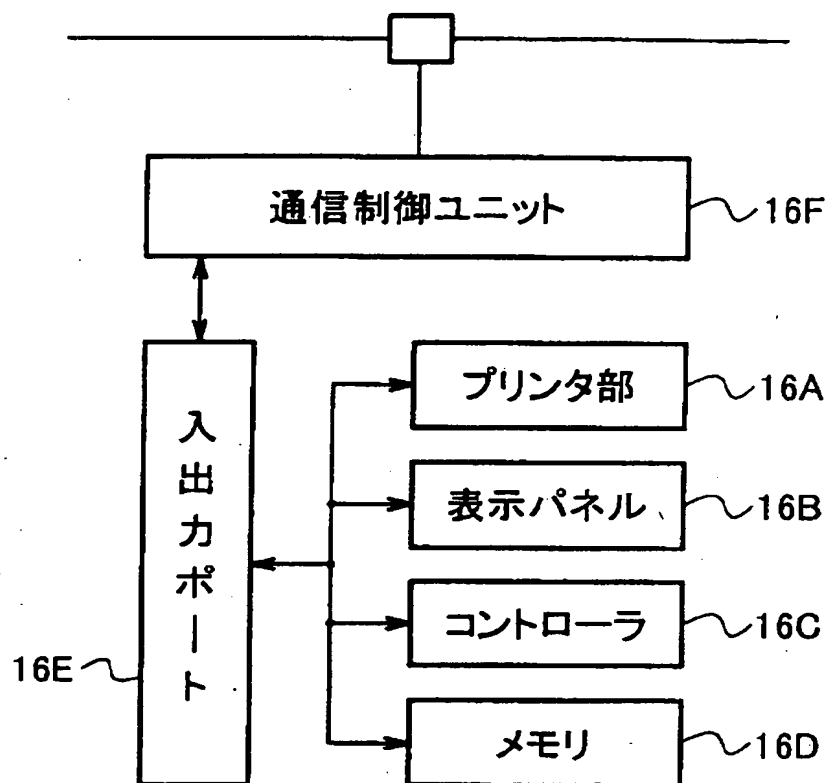
【図 1】



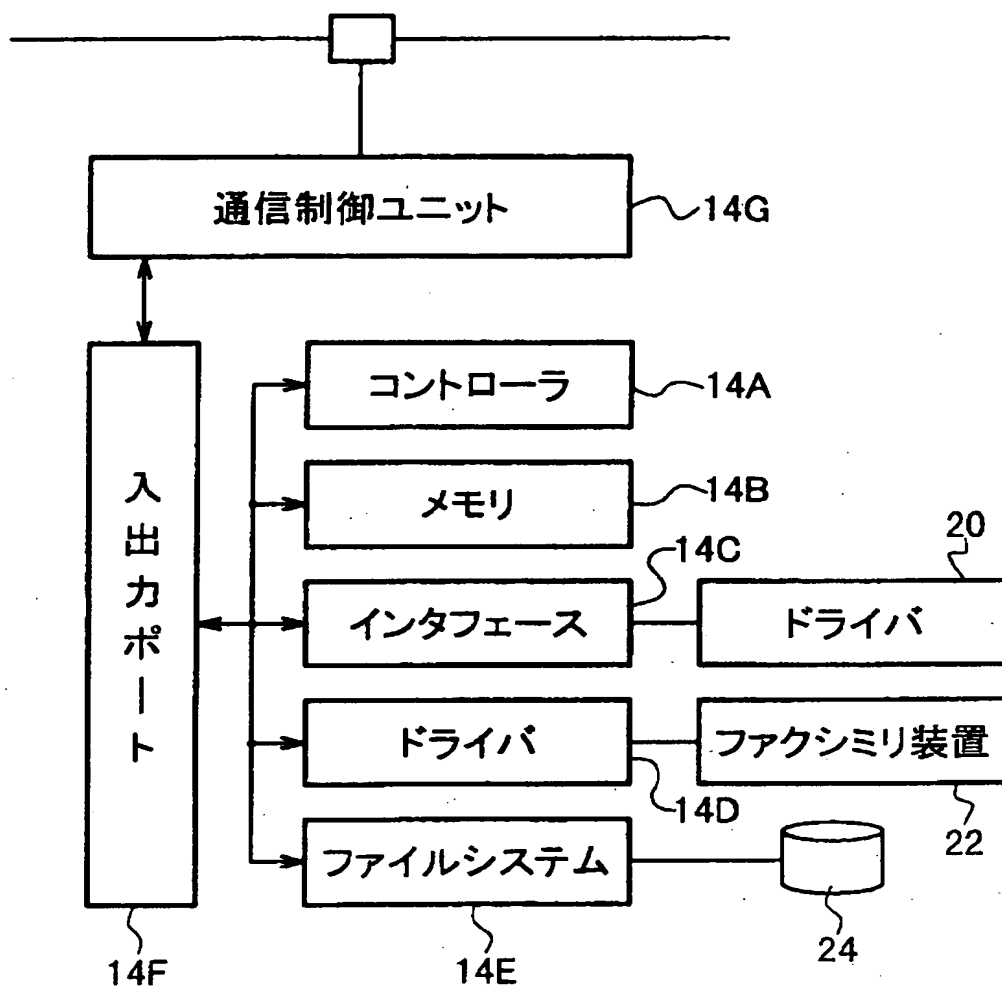
【図2】



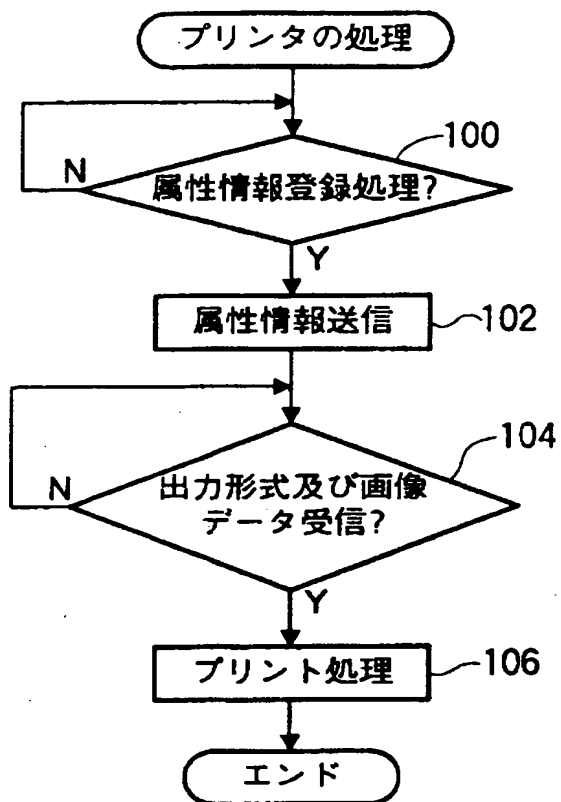
【図 3】



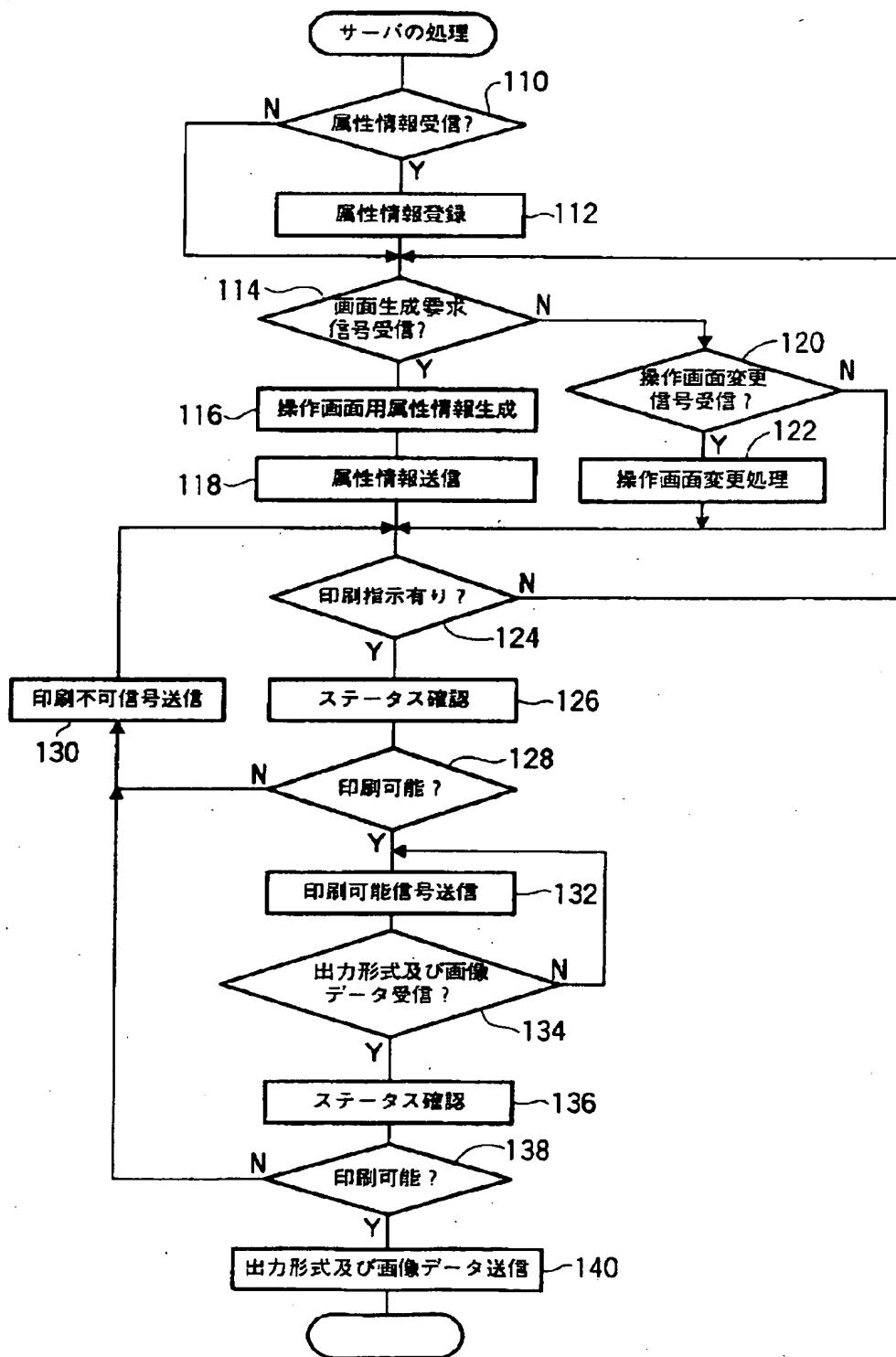
【図 4】



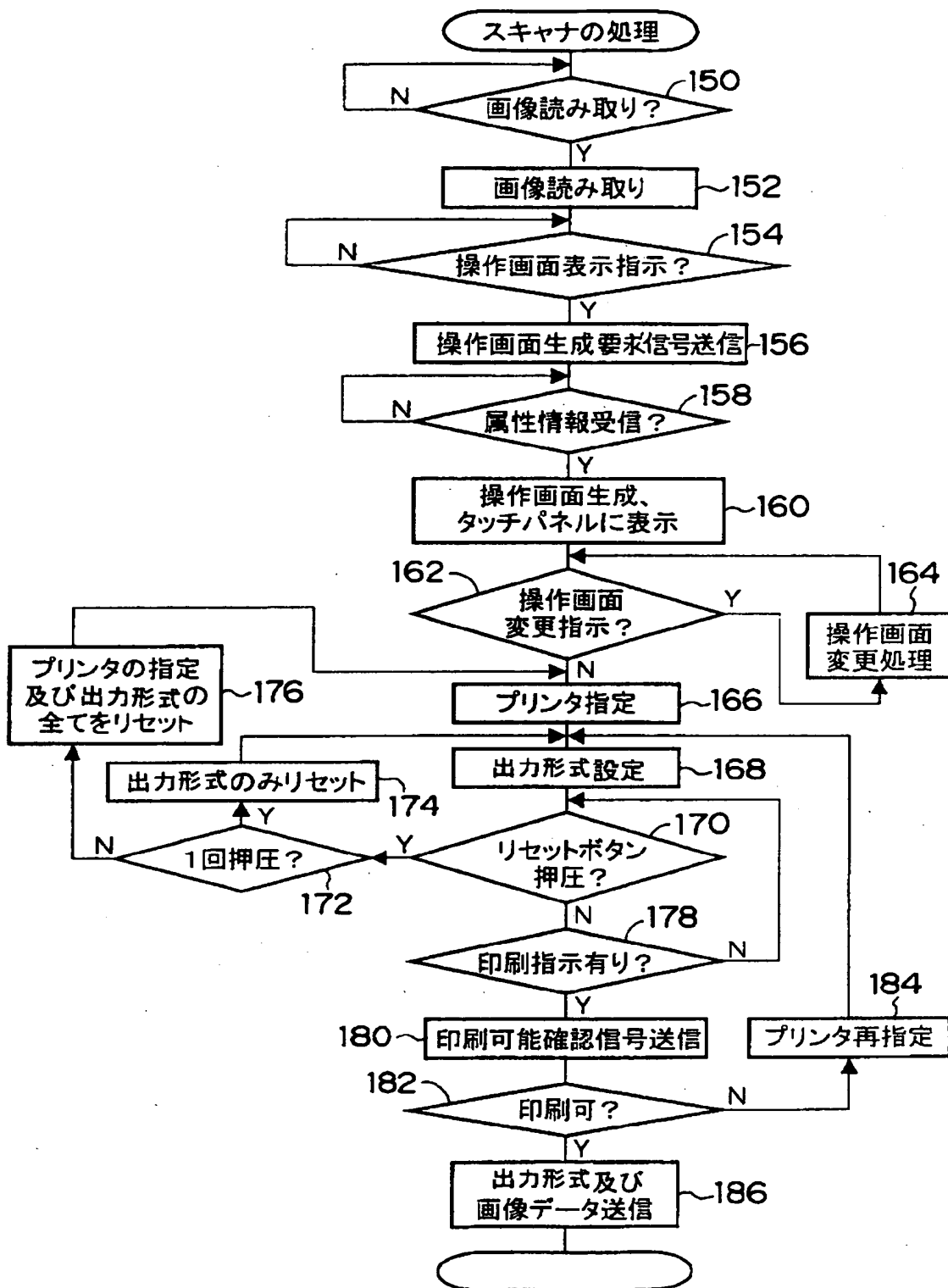
【図 5】



【図 6】



【図 7】



Copy

メニュー
出力方法／保存先の指定
コピー出力
同報出力(複数出力)
ファイル保存
富士ゼロックス

ジョブ状態 マシン状態 ジョブ編集
節能 略証 ヘルプ


基本コピー ● 応用コピー 面質調整 ジョブ編集

<input type="checkbox"/> コピーグループ1 5台からコピー出力 <input type="checkbox"/> コピーグループ2 白黒複合カラー機 <input type="checkbox"/> コピーグループ3 高画質機2台 <input type="checkbox"/> コピーグループ4 全コピー機8台連続 <input type="checkbox"/> コピーグループ5 ホチキス機2台	片面/両面選択 <input type="checkbox"/> 片面・片面 <input type="checkbox"/> 片面・両面 (左右向き) <input type="checkbox"/> 両面・両面 (左右向き) <input type="checkbox"/> 両面・片面 (左右向き) <input type="checkbox"/> 詳細設定...	仕分け/材料入/バチ <input type="checkbox"/> ソート(1部ごと)大量 <input type="checkbox"/> ソート(1部ごと)大量 <input type="checkbox"/> スタック(A-リこと) <input type="checkbox"/> スタック(B-リこと)大量 <input type="checkbox"/> その他材料入/バチ...	倍率選択 <input type="checkbox"/> 100% <input type="checkbox"/> 70%A3-A4, B4-B5 <input type="checkbox"/> 81%B4-A4, A5-B5 <input type="checkbox"/> 86%A3-B4, A4-B5 <input type="checkbox"/> 115%B4-A3, B5-A4 <input type="checkbox"/> 122%A4-B4, A5-B5 <input type="checkbox"/> 141%A4-A3, B5-B4 <input type="checkbox"/> その他の倍率	用紙設定 <input type="checkbox"/> 自動 <input type="checkbox"/> トレイ1A4口白紙 <input type="checkbox"/> トレイ2A4 <input type="checkbox"/> カラー-A-ハ <input type="checkbox"/> トレイ3A3 <input type="checkbox"/> 白紙トレイ4A4 <input type="checkbox"/> OHPフィルム <input type="checkbox"/> トレイ5手差し... <input type="checkbox"/> トレイ6大容量
--	--	--	--	--


200 201 202 203 204 206

●スタート


【図9】




Copy




メニュー




ジョブ状態




マシン状態



郵電



暗証



ヘルプ

200 ● 出力方法／保存先の指定

コピー出力

同報出力(複数出力)

ファイル保存

富士ゼロックス

コピーグループ1
5台からコピー出力

コピーグループ2
白黒機+カラー機

コピーグループ3
高画質機2台

コピーグループ4
全コピー機8台接続

コピーグループ5
ホチキス機2台

出力方法／コピーファイルの保存先の変更

☐ コピー出力のみ

☐ コピー用ファイルを
保存するのみ

☐ コピー出力し、かつコピー用
ファイルも保存する

☒ 保存先を変更する
富士ゼロックス

202

出力方法の設定

☐ 分割出力しない
1台のコピー機から出力します。

☐ 均等出力する
入力した部数を複数のコピー機から均等に分割して出力します。

210 ● ☒ 同報出力する
入力した部数を複数のコピー機から同じ数ずつ出力します。

☐ 個別に部数を指定する
複数のコピー機を選択し、各コピー機ごとに部数を指定できます。

☐ ペストフィットする
入力した設定で出力することができるコピー機を自動で選択します。

204

206

200

202

割り込み

リセット

●スタート

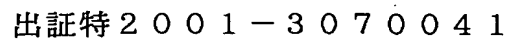
1 2 3

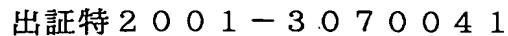
4 5 6

7 8 9

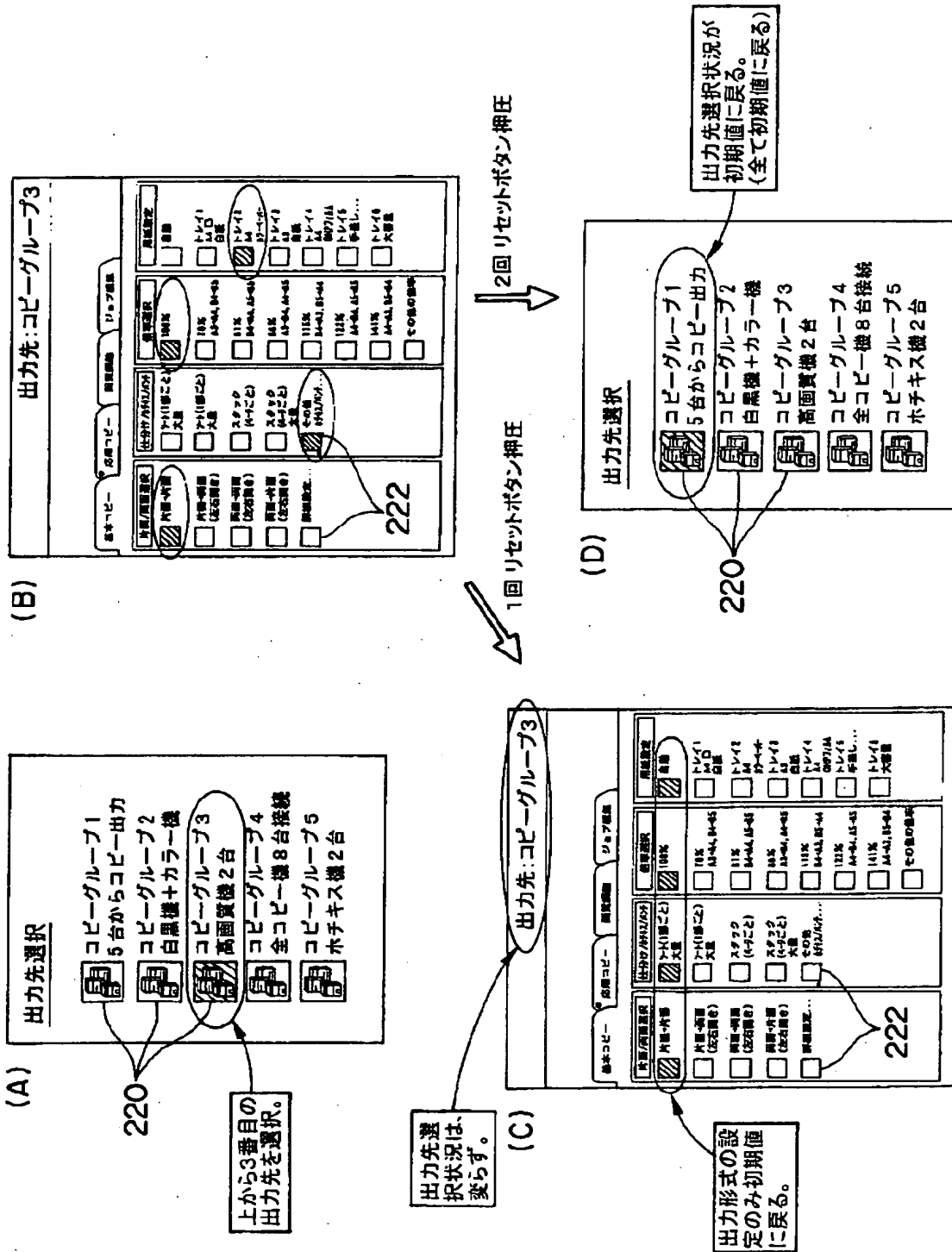
* 0 C

クリア





【図 12】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 複数の画像出力装置を備えた画像出力システムにおける出力動作のための設定作業の操作性を向上させる。

【解決手段】 表示パネルに印刷用操作画面が表示されたら、オペレータは当該印刷用操作画面を操作して、印刷を実行するプリンタを指定し（ステップ166）、当該指定したプリンタの出力形式を設定する（ステップ168）。オペレータにより印刷操作画面上のリセットボタンが1回押圧されたら、ステップ170からステップ172、174に進み、当該印刷操作画面上で設定されているプリンタの指定はそのまま、出力形式の設定のみをリセットしてステップ168に戻り、出力形式を再設定する。リセットボタンが2回続けて押圧されたら、ステップ10からステップ172、176に進み、プリンタの指定及び出力形式の設定の全てをリセットしてステップ166に戻り、プリンタを再指定する。

【選択図】 図7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005496]

1. 変更年月日	1996年 5月29日
[変更理由]	住所変更
住 所	東京都港区赤坂二丁目17番22号
氏 名	富士ゼロックス株式会社